Basic & New

NIPPON PAINT

●M. I. O.（雲母状酸化鉄）塗料

マイカス

概 要

独特の性能を持つマイカシアス・アイアン・オキサイド（Micaceous Iron Oxide）を顔料に用い、フェノール樹脂またはエポキシ樹脂をビヒクルとする長期防食用塗料です。

このM.Ⅰ.O.顔料は、赤鉄鉱と呼ばれる鉱物の一種で、結晶りん片状構造を持つ酸化鉄です。結晶りん片状構造とは、薄膜状の結晶が平面に並んでいて、りん片状にはく離する性質があり、この代表的なものに雲母（マイカ）があります。M.I.O.顔料を塗料に用いた場合、その雲母状によって種々の特性が得られます。つまり、M.I.O.顔料は塗膜中で互いに重なり合って横に並び、塗膜中への水分の浸入を防ぎ、下塗り塗膜の劣化を防ぎ、防食性を長く持続させます。さらに一般に塗膜を長時間暴露すると、チョーキング・退色などによる表面の美観が低下しますが、M.I.O.顔料を含む塗膜は結晶面の反射が現れチョーキングの少ない塗膜を持続すると共に塗り重ねの場合、インターバルを長期間設けても支障なく塗装できます。

M.Ⅰ.O.顔料は雲母状特性以外に化学的（酸・アルカリ・熱など）に極めて安定であり、また、短波長光線を吸収する性能がありますので、塗膜劣化の大きな原因となる紫外線のビヒクル膜への作用を軽減し、耐候性のよい塗膜を与えます。

このような特徴を持つM.Ⅰ.O.顔料の塗装への応用は、かなり古くより行われ、イギリスでは70年以上前より鉄構造物の防食用塗料として使用されてきたといわれています。その後西部ヨーロッパを中心とし、オーストラリア、ニュージーランドなどでも広く用いられるようになりました。フランス国鉄やイギリス標準局の規格、ドイツ連盟鉄道などにもM.Ⅰ.O.を使用した塗料が採用されています。

当社では、昭和40年に日本で最初にM.Ⅰ.O.顔料をヨーロッパより導入しました。それ以来の研究により生まれたのが“**マイカスA**”および“**マイカスE**”であり、鉄構造物用塗料として極めて優れた性能を有し、すでに数多くの実績を上げています。

特 長

(1) 1回塗りで大きな塗膜厚が得られます。
(2) 塗膜硬度が高く、耐摩耗性が良好です。
(3) 上塗り塗料との層間付着性が優れています。
(4) 耐候性、耐水性が優れています。
(5) 耐薬品性が優れています。
(6) 塗膜表面の美観を長く持続します。

品種と用途

名称		マイカスAタフシルバーグレー	マイカスEタフシルバーグレー
用途		1. 海浜地帯の鋼構造物全般 2. 汚染環境下の鋼構造物全般 3. 工場塗装で長期暴露される鋼構造物	1. 海浜地帯の鋼構造物全般 2. 汚染環境下の鋼構造物全般 3. 工場塗装で長期暴露される鋼構造物 4. グース舗装表面など一時的耐熱性を要するカ所
系統		フェノール樹脂	エポキシ樹脂
色		タフシルバーグレー	タフシルバーグレー
乾燥時間（23℃）	指触	30分	1時間
	半硬化	5時間	3時間
密度（g/㎤）(23℃)		1.67	1.59（混合液）
加熱残分（%）		77	70（混合液）
混合比		−	塗料液：硬化剤＝88：12（重量比）
ポットライフ（23℃）		−	8時間
ホルムアルデヒド放散等級		−	F☆☆☆☆

※ポットライフ＝混合後の使用可能時間。
注）マイカスAは没水部に使用しないでください。

塗装方法

○はけ塗り……はけ塗りの場合は、必要に応じて専用シンナーで希釈してください。標準希釈率は10%以内です。
○エアレス塗り……エアレス塗りの場合は、必要に応じて専用シンナーで希釈してください。標準希釈率は10%以内です。
〔エアレス塗装条件〕
塗装機：圧縮比　28：1以上
チップNo：例　グレコ　163-617、619
圧　　力：1次圧　0.4〜0.5MPa程度で行ってください。

お願い

○高湿度の場合やほこりの著しい場合の塗装は避けてください。
○塗装後、短期のうちに降雨や結露などによる水分の影響をうけると白化することがあり、このような白化面にそのまま塗り重ねますと層間付着性が悪くなりますので、ペーパー掛け、シンナー拭きなどで白化した層を除去してください。
○低温度において乾燥は著しく低下し、乾燥過程で種々の塗膜欠陥を生じることがありますので、5℃以下の気温が連続する場合は施工しないでください。

＊各数値は、標準的な数値です。被塗物の形状・素地の状態・気象条件・希釈率および測定機器・測定方法により増減します。

＊使用量は、記載の塗装方法で標準的に使用する量を記載しています。
必要に応じ、所定の使用量・膜厚になるように使用量・塗り回数を調整してください。

マイカスA

フェノール樹脂をビヒクル（展色剤）としたM.I.O.塗料として広く使用されています。**マイカスA**をある程度暴露するとM.I.O.顔料自体の結晶面のキラキラした反射が現れ、チョーキングの少ない独特の落着きのある美しい塗膜を持続すると共に、塗り重ねの場合インターバルを長期間設けても支障なく塗装できます。

したがって、塗装後、長期間風雨にさらされる場合にも大きな力を発揮します。

性 能

項　　目	試　験　方　法	性　　能
屈　曲　試　験	φ10mm180° 折り曲げ	異常なし
耐　　水　　性	水道水浸せき1カ月	〃
耐　塩　水　性	5%塩水浸せき1カ月	〃
促　進　暴　露	サンシャインウェザーメーター1000時間	〃
自　然　暴　露	海浜および工業地帯3年	〃

（注）浸せきおよび暴露試験項目の塗装系速乾シアナミドヘルゴン下塗（35μm）×2＋マイカスA（40μm）×1
その他項目の塗装系磨き鋼板+マイカスA（40μm）　7日放置後試験実施

塗装仕様例

【新　設】

施工場所	工　程	塗　料　名	使用量 (kg/m²/回) はけ・ローラー	使用量 (kg/m²/回) エアレス	塗り回数	塗り重ね乾燥時間（23℃）	シンナー名（希釈率%） はけ	シンナー名（希釈率%） エアレス	標準膜厚（μm/回）
ミルメーカー	素地調整	ブラストでISO Sa2½までさびを落とす。							
	ショッププライマー	**ビニレックス120 アクチブプライマー**	−	0.13	1	1日以上 3カ月以内	**ビニレックス510 アクチブプライマーシンナー** −	5〜20	15
工場	下塗り(1)	**速乾シアナミドヘルゴン 下　塗**	−	0.17	1	16時間以上 1カ月以内	**塗料用シンナーA** −	0〜10	35
	下塗り(2)	**速乾シアナミドヘルゴン 下　塗**	−	0.17	1	16時間以上 1カ月以内	**塗料用シンナーA** −	0〜10	35
	下塗り(3)	**マイカスA**	−	0.30	1	1日以上 12カ月以内	**塗料用シンナーA** −	0〜10	50
現地	中　塗　り	**ハイラバーEスーパー 中　塗**	0.17	−	1	6時間以上 10日以内	**ハイラバーEシンナー** 0〜10	−	35
	上　塗　り	**ハイラバーEスーパー 上　塗**	0.15	−	1	−	**ハイラバーEシンナー** 0〜10	−	30

（注）1.中塗りおよび上塗りには「CRペイント中塗エコ」および「CRペイント上塗エコ」の代替塗装も可能です。
2.塗り重ね乾燥時間は上塗り塗料の種類により異なりますのでご注意ください。
3.ハイラバーEスーパーをローラー施工をする場合は、シンナーにハイラバーEシンナーローラー用をご使用ください。

容 量

マイカスA　タフシルバーグレー　20kg　　**塗料用シンナーA**　16L，4L

- 塗装場所の気温が5℃以下、湿度85%以上、また換気が十分でなく結露が考えられる場合は塗装を避けてください。
- 一度に厚塗りすると、乾燥不良となり、種々の問題を起こしますので、適正な膜厚で塗装してください。
- 水に常時接触する個所、あるいは水没する所には適用を避けてください。
- 溶剤系塗料のため、室内での塗装は必ず換気を行なってください。また、外部での塗装においても、換気口・空気取入口などに養生を行い、溶剤蒸気が室内に入らないように注意してください。居住者へのご配慮をお願い致します。
- 作業前に容器に記載している「安全衛生上の注意事項」をご参照ください。

マイカスE

エポキシ樹脂をビヒクル（展色剤）としたM.I.O.塗料です。

エポキシ系塗料は、耐薬品性・耐熱性・耐食性・耐水性などに極めてすぐれた性能を有していますが、短期間の暴露でチョーキングを生じますので、この塗膜に上塗りを塗装すると十分な付着力が得られず、エポキシ塗料の塗装には塗装インターバルの制約が必須条件となっていました。しかし、M.I.O.顔料を組み合せることによって、エポキシ塗料の特性をいかし、このインターバル制限をかなり緩和させることができます。

こうして生まれたのが**マイカスE**です。

性 能

項　　目	試　験　方　法	性　　能
屈　曲　試　験	φ10mm　180°折り曲げ	異 常 な し
耐　衝　撃　性	JIS K 5600（デュポン式）	〃
耐　水　性	水道水浸せき3カ月	〃
耐　塩　水　性	3%食塩水浸せき3カ月	〃
ソ ル ト ス プ レ ー	1000時間	〃
促　進　暴　露	サンシャインウェザーメーター500時間	わずかにチョーキング
自　然　暴　露	海浜および工業地帯1カ年	わずかにチョーキング
耐 ア ル カ リ 性	10%苛性ソーダ1カ月浸せき	異 常 な し

（注）浸せきおよび暴露試験項目の塗装系　ニッペジンキー8000＋マイカスE（60μm）×2
その他項目の塗装系　磨き鋼板+マイカスE（60μm）7日放置後試験実施

塗装仕様例

【新　設】

施工場所	工　程	塗　料　名	使用量 (kg/m²/回) はけ・ローラー	使用量 (kg/m²/回) エアレス	塗り回数	塗り重ね乾燥時間（23℃）	シンナー名（希釈率%） はけ・ローラー	シンナー名（希釈率%） エアレス	標準膜厚（μm/回）
ミルメーカー	素地調整	ブラストでISO Sa2½までさびを落とす。							
	ショッププライマー	ニッペジンキー8000 メタルグレー	–	0.20	1	16時間以上 6カ月以内	ニッペジンキー8500シンナー –	ニッペジンキー8500シンナー 5～15	15～20
工場	下塗り（1）	ニッペジンキー8000HB	–	0.70	1	24時間以上 6カ月以内	ニッペジンキー8500シンナー –	ニッペジンキー8500シンナー 0～5	75
	下塗り（2）	ハイポン30 マスチックプライマーK	–	0.39	1	16時間以上 10日以内	ハイポンエポキシシンナー –	ハイポンエポキシシンナー 0～10	80
	下塗り（3）	マイカスE	–	0.35	1	16時間以上 12カ月以内	ハイポンエポキシシンナー –	ハイポンエポキシシンナー 0～10	60
現地	中　塗　り	ハイポン30 マスチック中塗K	0.14	–	1	16時間以上 10日以内	ハイポンエポキシシンナー 0～5	ハイポンエポキシシンナー –	30
	上　塗　り	ハイポン50上塗	0.12	–	1	–	ハイポンウレタンシンナー 0～10	ハイポンウレタンシンナー –	30

●ショッププライマーはニッペジンキー1000P（無機ジンクリッチプライマー）も使用できます。

容 量

マイカスEタフシルバーグレー

20kgセット { 塗料液　17.6kg / 硬化剤　2.4kg }

ハイポンエポキシシンナー　16L，4L

- 塗装された後、現地搬入の場合は次の工程に入るまえに十分洗浄して塩物・異物を除去してください。除去が不十分ですとブリスター等の発生原因となります。
- 乾燥は低温時において著しく低下し、乾燥過程で種々の塗膜欠陥を生ずることがありますので5℃以下の気温が連続する場合、施工しないでください。
- 密閉場所では換気を十分に行い、溶剤許容濃度以下で作業してください。乾燥中も換気してください。
- 塗装後短期のうちに、降雨や結露など、水分の影響を受けると白化することがあり、このような白化面にそのまま塗り重ねると層間付着性が悪く、はく離するおそれがありますので、ペーパー掛け、シンナー拭きなどで白化した層を除去してください。
- 溶剤系塗料のため、室内での塗装は必ず換気を行なってください。また、外部での塗装においても、換気口・空気取入口などに養生を行い、溶剤蒸気が室内に入らないように注意してください。居住者へのご配慮をお願い致します。
- 作業前に容器に記載している「安全衛生上の注意事項」をご参照ください。

安全衛生上の注意事項(マイカスAタフシルバーグレー)

- 本来の用途以外に使用しないでください。
- 使用前に取扱説明書を理解して、取り扱ってください。
- 熱／火花／炎／高温のもののような着火源から遠ざけてください。ー禁煙です。
- 容器を密閉してください。
- 容器および受器を接地してください。
- 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用してください。
- 火花を発生しない工具を使用してください。
- 粉じん／ガス／蒸気／スプレー等を吸入しないでください。
- 必要な時以外は、環境への放出を避けてください。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないでください。
- 汚染された作業衣は密封袋に入れて作業場から出してください。
- 取扱い後は、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
- 適切な保護手袋／防毒マスクまたは防じんマスク／保護眼鏡／保護面／保護衣を着用してください。
- 必要に応じて個人用保護具を使用してください。
- 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。
- 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡してください。口をすすいでください。
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗ってください。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外してください。その後も洗浄を続けてください。
- 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
- 皮膚や髪に付いた場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ取り除いてください。皮膚を流水かシャワーで洗ってください。
- 皮膚に付いた場合、多量の水と石鹸で洗ってください。
- 皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けてください。
- 直ちに、すべての汚染された衣類を脱いでください／取り除いてください。再使用する場合には洗濯してください。
- 眼に入ったり皮膚に付いた場合、直ちに医師に連絡してください。
- 粉じん、蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった時には、安静にし、必要に応じてできるだけ医師の診察を受けてください。
- 暴露した時、気分が悪いなどの症状がある場合は、医師に連絡してください。
- 緊急の洗浄剤が必要な場合、直ちに特別処置を実施する。
- 火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。
- 水を消火に使用しない。適切な消化剤として、粉末、乾燥砂がある。
- 容器からこぼれた時には、布で拭き取って水を張った容器に保管してください。
- 施錠して子供の手の届かないところに保管してください。
- 直射日光や水濡れは厳禁です。
- 塗料等の缶の積み重ねは3段までとしてください。
- 日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。輸送中も50℃以上の温度に暴露しないでください。
- 内容物／容器を廃棄する時には、国／地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。
- 塗料が付着した可燃物（ウエス、ダンボール等）や塗料カス、スプレーダスト等は自然発火のおそれがあります。速やかに焼却処分するか、容器に入った水に浸して処理ください。
- 塗料、塗料容器、塗装具を廃棄する時には、産業廃棄物として処理してください。
- 容器、塗装具などを洗浄した排水は、そのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、排水処理場などの施設に持ち込むか、産業廃棄物処理業者に処理を依頼してください。

※上記の表示は一例です。色相などにより、容器の表示とは異なる場合があります。
□詳細な内容、表示例以外の商品については、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。
□本商品は日本国内での使用に限定し、輸出される場合は事前にご相談ください。

危　険	危険有害性情報
	引火性液体および蒸気／重篤な皮膚の薬傷・目の損傷／重篤な眼の損傷／アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ／発がんのおそれ／生殖能力または胎児への悪影響のおそれ／臓器の障害（単回暴露）／長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害／水生生物に毒性（急性）／長期的影響により水生生物に毒性

●本カタログの内容については、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
●本カタログ中の商品名・会社名は、日本ペイント株式会社・その他の会社の、日本およびその他の国の登録商標または商標です。
●©Copyright2010 NIPPON PAINT Co.,Ltd All rights reserved.

日本ペイント株式会社
お客さまセンター
☎ 03-3740-1120
☎ 06-6455-9113
http://www.nipponpaint.co.jp/

●当社は2010年10月現在、ISO14001を全事業所で認証取得しています。
●このカタログは再生紙を使用しています。

カタログNo.
NP-0091
NB101004T
2010年10月現在